

REC'D 11 FEB 2005

PCT

WIPO

PCT

## RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Rec'd PCT/PTO 09 MAR 2005

10/527151

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/EP 03/09804	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04.09.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 10.09.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G04G1/00		
Déposant THE SWATCH GROUP MANAGEMENT SERVICES AG et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

- ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 4 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☒ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 19.02.2004	Date d'achèvement du présent rapport 14.02.2005
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Lupo, A N° de téléphone +31 70 340-4283 

PCT/EP 03/09804

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/EP 03/09804

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :
- (Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**IV. Absence d'unité de l'invention**

1. En réponse à l'invitation à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles, le déposant a :

- ☐ limité les revendications.
- ☐ payé des taxes additionnelles.
- ☐ payé des taxes additionnelles sous réserve.
- ☐ ni limité les revendications ni payé des taxes additionnelles.

2. ☐ L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime qu'il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité d'invention et décide, conformément à la règle 68.1, de ne pas inviter le déposant à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles.

3. L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime que, aux termes des règles 13.1, 13.2 et 13.3,

- ☒ il est satisfait à l'exigence d'unité de l'invention.
- ☐ il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité de l'invention, et ce pour les raisons suivantes :

~~4. En conséquence, les parties suivantes de la demande internationale ont fait l'objet d'un examen préliminaire international lors de la formulation du présent rapport :~~

- ☐ toutes les parties de la demande.
- ☐ les parties relatives aux revendications nos .

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration
- |  |      |                |     |
|--|------|----------------|-----|
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 1-8 |
|  | Non: | Revendications |     |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | 1-8 |
|  | Non: | Revendications |     |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-8 |
|  | Non: | Revendications |     |

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point I****Base de l'opinion**

La nouvelle revendication 1 formant base du présent examen préliminaire a été rédigée sur la base des anciennes revendications 1, 3 et 4 telles que déposées. Il est à souligner que l'ancienne revendication 4 dépendait de la revendication 3 qui dépendait à son tour de l'ancienne revendication 2, il en suit que la nouvelle revendication 1 est donc de plus vaste portée de l'objet de l'ancienne revendication 4, en particulier la caractéristique suivante: *la cavité et ledit module sont situées au centre du fond de la dite boîte*, a été éliminée de l'objet de l'ancienne revendication 4.

L'examineur estime que ce changement n'enfreint pas l'article 34(2)(b) PCT pour la raison suivante: ladite caractéristique n'est pas considérée essentielle pour la solution dudit problème technique et a été présentée comme optionnelle dans la description de la demande telle que déposée.

---

**Concernant le point V****Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence au document suivant cité dans le rapport de recherche international:

D1: JP 2000 339503 A (SHINSEI KAGAKU KOGYO CO LTD) (2000-12-08)

- 
- 1.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 décrit une montre comprenant une boîte munie d'un fond, un mouvement contenu dans ladite boîte et un module électronique comprenant un socle en matériau magnétique une puce de circuit intégré présentant au moins deux bornes de connexion et fixée sur ledit socle et une antenne d'émission et de réception comprenant une bobine fixée également sur ledit socle et constituée par un fil électriquement conducteur ayant deux extrémités reliées respectivement auxdites bornes de connexion de ladite puce de circuit intégré, cette bobine ayant une forme annulaire et entourant un espace dans lequel est placée ladite puce, ledit module électronique étant logé au moins en majeure partie dans une cavité ouverte vers l'extérieur.
  - 1.2 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de cette montre connue en ce que la cavité est pratiquée dans le fond plat de la boîte, l'épaisseur de ladite paroi

latérale augmentant légèrement et de façon continue depuis sa base située du côté dudit fond plat jusqu'à son sommet pour avoir une surface extérieure coopérant avec une paroi interne de forme complémentaire de ladite cavité et constituer un système d'assemblage de type queue d'aronde entre ledit module électronique et le fond de ladite boîte.

1.3. L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

2.1. Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant celui d'un montage simplifié et d'un remplacement rapide et efficace du module transpondeur.

2.2. La solution de ce problème proposée dans la revendication 1 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes: un système d'assemblage de type queue d'aronde n'est pas connu dans l'art antérieur et résout le problème susmentionné.

---

3. Les revendications 2-8 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

---

## REVENDECATIONS

1. Montre comprenant une boîte (1) munie d'un fond (3), un mouvement (6) contenu dans ladite boîte et un module électronique (14) pour la mémorisation d'informations pouvant communiquer par des signaux radio-diffusés avec un appareil de lecture et/ou d'écriture desdites informations, ledit module comprenant un socle en
- 5 forme de cuvette en matériau amagnétique (15), une puce de circuit intégré (24) présentant au moins deux bornes de connexion (26, 27) et fixée sur un fond plat (16) dudit socle et une antenne d'émission et de réception comprenant une bobine (23) fixée également sur le fond plat dudit socle et entourée par une paroi latérale (17) dudit socle, la bobine étant constituée par un fil électriquement conducteur (28) ayant
- 10 deux extrémités (29) reliées respectivement auxdites bornes de connexion de ladite puce de circuit intégré, cette bobine ayant une forme annulaire et entourant un espace dans lequel est placée ladite puce, ladite montre étant caractérisée par le fait que ledit module électronique (14) est logé au moins en majeure partie dans une cavité (13) ouverte vers l'extérieur que présente le fond (3) de la boîte (1), et en ce que
- 15 l'épaisseur de ladite paroi latérale (17) augmente légèrement et de façon continue depuis sa base située du côté dudit fond plat (16) jusqu'à son sommet pour avoir une surface extérieure (18) coopérant avec une paroi interne (19) de forme complémentaire de ladite cavité (13) et constituer un système d'assemblage de type queue d'aronde entre ledit module électronique (14) et le fond (3) de ladite boîte (1).
- 20 2. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite cavité (13) et ledit module (14) ont une forme essentiellement cylindrique et sont situés au centre du fond (3) de ladite boîte (1).
3. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le socle (15) dudit module (14) est chassé ou collé ou serti dans ladite cavité (13).
- 25 4. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit socle (15) est en matière plastique ou en céramique ou en saphir.
5. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite bobine (23) est une bobine autoporteuse qui comprend plusieurs couches de spires jointives et sensiblement coaxiales qui sont formées par un fil métallique fin, entouré
- 30 d'une gaine en matière électriquement isolante et qui sont liées entre elles.
6. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite bobine (23) et ladite puce de circuit intégré (24) sont fixées directement par collage sur ledit socle (15) et que lesdites extrémités (29) du fil (28) de la bobine sont également fixées directement sur lesdites bornes (26, 27) de la puce de circuit intégré
- 35 au moyen d'un matériau électriquement conducteur.

7. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite bobine (23) et ladite puce de circuit intégré (24) sont fixées sur le substrat (38) d'un circuit imprimé (39), que ledit circuit imprimé présente deux plots de connexion (40) situés entre ladite bobine et ladite puce, sur lesquels sont fixées lesdites

5 extrémités (29) du fil (28) de ladite bobine et deux extrémités de deux fils conducteurs (41) dont les autres extrémités sont fixées sur lesdites bornes de connexion (26, 27) de ladite puce.

8. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit module (14) présente une partie en saillie à l'extérieur du fond (3) de ladite boîte (1)

10 prévu pour positionner rapidement et avec précision une tête (35) dudit appareil de lecture et/ou d'écriture, comprenant elle-même une antenne en forme de bobine (36) et présentant un évidement (35') sensiblement de même forme et de mêmes dimensions que celle dudit bossage (34).

## REVENDICATIONS

1. Montre comprenant une boîte (1) munie d'un fond (3), un mouvement (6) contenu dans ladite boîte et un module électronique (14) pour la mémorisation d'informations pouvant communiquer par des signaux radio-diffusés avec un appareil de lecture et/ou d'écriture desdites informations, ledit module comprenant un socle en
- 5 forme de cuvette en matériau amagnétique (15), une puce de circuit intégré (24) présentant au moins deux bornes de connexion (26, 27) et fixée sur un fond plat (16) dudit socle et une antenne d'émission et de réception comprenant une bobine (23) fixée également sur le fond plat dudit socle et entourée par une paroi latérale (17) dudit socle, la bobine étant constituée par un fil électriquement conducteur (28) ayant
- 10 deux extrémités (29) reliées respectivement auxdites bornes de connexion de ladite puce de circuit intégré, cette bobine ayant une forme annulaire et entourant un espace dans lequel est placée ladite puce, ladite montre étant caractérisée par le fait que ledit module électronique (14) est logé au moins en majeure partie dans une cavité (13) ouverte vers l'extérieur que présente le fond (3) de la boîte (1), et en ce que
- 15 l'épaisseur de ladite paroi latérale (17) augmente légèrement et de façon continue depuis sa base située du côté dudit fond plat (16) jusqu'à son sommet pour avoir une surface extérieure (18) coopérant avec une paroi interne (19) de forme complémentaire de ladite cavité (13) et constituer un système d'assemblage de type queue d'aronde entre ledit module électronique (14) et le fond (3) de ladite boîte (1).
- 20 2. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite cavité (13) et ledit module (14) ont une forme essentiellement cylindrique et sont situés au centre du fond (3) de ladite boîte (1).
3. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le socle (15) dudit module (14) est chassé ou collé ou serti dans ladite cavité (13).
- 25 4. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit socle (15) est en matière plastique ou en céramique ou en saphir.
5. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite bobine (23) est une bobine autoporteuse qui comprend plusieurs couches de spires jointives et sensiblement coaxiales qui sont formées par un fil métallique fin, entouré
- 30 d'une gaine en matière électriquement isolante et qui sont liées entre elles.
6. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite bobine (23) et ladite puce de circuit intégré (24) sont fixées directement par collage sur ledit socle (15) et que lesdites extrémités (29) du fil (28) de la bobine sont également fixées directement sur lesdites bornes (26, 27) de la puce de circuit intégré
- 35 au moyen d'un matériau électriquement conducteur.



7. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite bobine (23) et ladite puce de circuit intégré (24) sont fixées sur le substrat (38) d'un circuit imprimé (39), que ledit circuit imprimé présente deux plots de connexion (40) situés entre ladite bobine et ladite puce, sur lesquels sont fixées lesdites  
5 extrémités (29) du fil (28) de ladite bobine et deux extrémités de deux fils conducteurs (41) dont les autres extrémités sont fixées sur lesdites bornes de connexion (26, 27) de ladite puce.

8. Montre selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit module (14) présente une partie en saillie à l'extérieur du fond (3) de ladite boîte (1)  
10 prévu pour positionner rapidement et avec précision une tête (35) dudit appareil de lecture et/ou d'écriture, comprenant elle-même une antenne en forme de bobine (36) et présentant un évidement (35') sensiblement de même forme et de mêmes dimensions que celle dudit bossage (34).

**Translation**

Rec'd PCT/PTO

19 MAR 2005  
PCT/EP2003/009804

PATENT COOPERATION TREATY



**PCT**

**10/527151**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference Cas 2183PCT/CM		<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/009804	International filing date (day/month/year) 04 septembre 2003 (04.09.2003)	Priority date (day/month/year) 10 septembre 2002 (10.09.2002)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G04G 1/00			
Applicant <b>THE SWATCH GROUP MANAGEMENT SERVICES AG</b>			

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>4</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input checked="" type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 19 février 2004 (19.02.2004)	Date of completion of this report 14 February 2005 (14.02.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/009804

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 3-10 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 1, 2 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 28 December 2004 (28.12.2004)
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_ 1-8 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_ 28 December 2004 (28.12.2004)
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/4-4/4 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/009804

IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☐ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☐ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☒ complied with.
- ☐ not complied with for the following reasons:

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☐ all parts.
- ☐ the parts relating to claims Nos. \_\_\_\_\_

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

The new claim 1, which forms the basis of this preliminary examination, was drafted on the basis of the earlier claims 1, 3 and 4 as filed. It should be stressed that the earlier claim 4 was dependent on claim 3, which was in turn dependent on the earlier claim 2; therefore, the new claim 1 is broader in scope than the subject matter of the earlier claim 4, in particular, the feature *the cavity and the module are located in the centre of the base of the casing* has been deleted from the subject matter of the earlier claim 4.

The examiner considers that this change does not contravene PCT Article 34(2)(b) since this feature is not considered essential to the solution of the technical problem of interest and is presented as being optional in the description of the application as filed.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/09804

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

Reference is made to the following international search report citation:

D1: JP 2000 339503 A (SHINSEI KAGAKU KOGYO CO LTD)  
(2000-12-08)

1.1 D1, which is considered the prior art closest to the subject matter of claim 1, describes a watch comprising a casing provided with a base, a movement in the casing and an electronic module comprising a mounting plate made of magnetic material and an integrated circuit chip having at least two connection terminals and being secured to the mounting plate, and a transmitting and receiving antenna comprising a coil likewise secured to the mounting plate and consisting of an electrically conductive wire with two ends connected, respectively, to the connection terminals of the integrated circuit chip, the coil being annular and surrounding a space in which the chip is placed, at least most of the electronic module being housed in a cavity that is open towards the exterior.

- 1.2 Therefore the subject matter of claim 1 differs from this known watch in that the cavity is made in the flat base of the casing, the thickness of the side wall increasing slightly and continuously from the bottom, near the flat base, to the top, such that the outer surface co-operates with an inner wall whose shape matches that of the cavity and forms a dove-tail-type system for assembly of the electronic module and the casing base.
- 1.3 Therefore the subject matter of claim 1 is novel (PCT Article 33(2)).
- 2.1 Thus the problem addressed by the present invention can be considered that of simplifying assembly and replacing the transponder module rapidly and efficiently.
- 2.2 The solution to the problem proposed in claim 1 of the present application is considered to involve an inventive step (PCT Article 33(3)) since the prior art does not disclose a dove-tail-type assembly system, which solves the problem of interest.
3. Claims 2 to 8 are dependent on claim 1 and hence likewise meet the PCT novelty and inventive step requirements.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**